STABILITY

FITOCLIMA WALK-IN STABILITÄT

TEMPERATUR- UND FEUCHTIGKEITSSTABILE LAGERRÄUME KLIMARÄUME FÜR STABILITÄTSSTUDIEN, HALTBARKEITS- UND VERPACKUNGSTESTS

aralab

ICH, GMP, WHO, FDA KONFORM

aralab

ARALAB ist ein Unternehmen, das sich auf die Planung, Entwicklung, Herstellung und Wartung von hochwertigen Klimakammern und gesteuerten Klimaräumen spezialisiert hat.

Seit 1985 perfektionieren wir die Möglichkeiten zur Erzeugung und Steuerung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Licht, Luftstrom und vielen anderen Klimabedingungen.

Für die Herstellung unserer Kammern werden nur hochwertige Komponenten verwendet mit dem Ziel, die Kunden für ihre Forschungs- und Prüfzwecke mit der besten Ausrüstung auszustatten.

Kontrollieren Sie die Umwelt, Ihr eigenes Klima.

FitoClima Stabilitätsräume bieten die Möglichkeit der Klimakontrolle und Lagerflexibilität, um den sich im Laufe der Jahre entwickelnden Bedürfnissen der Kunden gerecht zu werden.

ZU DEN HÄUFIGEN ANWENDUNGEN GEHÖREN UNTER ANDEREM:

- ICH STABILITÄTSPRÜFUNG
- PHARMAZEUTISCHE ANWENDUNGEN
- NAHRUNGSMITTEL UND GETRÄNKE
- KOSMETIKPRODUKTE
- VETERINÄRPRODUKTE
- LAGERUNG UND KONSERVIERUNG
- QUALITÄTSKONTROLLE UND FORSCHUNG

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

Zertifiziert nach ISO:9001 für sein Quality Management System

HAUPTMERKMALE

- Umgebungsbedingungen, die im Laufe der Jahre mit konstanter Präzision kontrolliert wurden.
- Vorkonfiguriert mit Regalen, die eine effiziente Nutzung des Innenraums ermöglichen.
- Adaptives, zukunftssicheres Design mit höhenverstellbaren Ablagen und Regalen, die je nach Lagerbedarf einfach eingelegt und herausgenommen werden können.
- Schutz des Inhalts, mit konfigurierbaren Hoch-/Tieftemperatur- und Feuchtigkeitsalarmen und automatischen remote verschickten Benachrichtigungen.
- FDA 21 CFR Teil 11 konforme Software
- Konform und anerkannt durch ICH, FDA, GMP und andere führende Industriestandards.
- IQ, OQ, PQ und ISO-Kalibrierungsdokumente

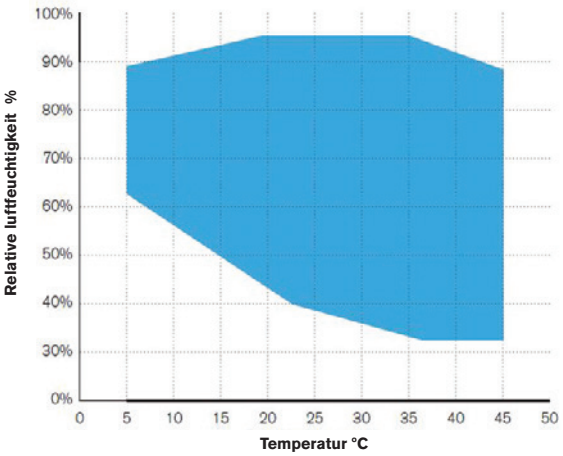
TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN FÜR FITOCLIMA 600 & 1200 STABILITY CHAMBERS

TEMPERATUR-BEREICH	[1]	15°C bis 45°C
TEMPERATURGENAUIGKEIT		± 0,5°C
TEMPERATURGLEICHMÄSSIGKEIT		± 1,0°C
FEUCHTIGKEITSBEREICH [1]		35 bis 90% rF
FEUCHTIGKEITSGENAUIGKEIT		± 1% rF
FEUCHTIGKEITSGLEICHMÄSSIGKEIT		± 2% rF
STANDARDGRÖSSE DER ABLAGE AUS EDELSTAHL		630mm x 520mm
UNGEFÄHRE LAGERKAPAZITÄT [3] **FitoClima 5.000 PH** **FitoClima 12.000 PH** **FitoClima 25.000 PH**		 10 m^2 19,5 m^2 32 m^2
LICHT		LED-Einbauleuchten an der Decke. Die Beleuchtung kann über einen Handschalter gesteuert, durch Türöffnung ausgelöst oder über eine integrierte Steuerung (programmierbar) erfolgen.
LUFTSTROMGESCHWINDIGKEIT		Kann durch Sollwert % am Regler eingestellt werden
INNERE VOLUMEN [4]		Im Bereich von 5.000 bis 25.000 Liter

[1] Temperaturbereichserweiterung von 5°C bis 45°C verfügbar. Bitte kontaktieren Sie Aralab für weitere technische Anforderungen.
[2] Aralab Stabilitätsräume sind mit Regalen vorkonfiguriert, um den verfügbaren Raum so effizient wie möglich zu nutzen (5 Ebenen mit je ca. 470 mm oder 530 mm Tiefe, je nach Kammerausführung). Optional sind auch Regale aus Edelstahl AISI 304 erhältlich.
[3] Zusätzliche Ablagen/Ebenen können der Regalkonfiguration hinzugefügt werden.
[4] Andere Volumen verfügbar. Bitte konsultieren Sie Aralab für maßgeschneiderte Räume und spezielle Anforderungen.

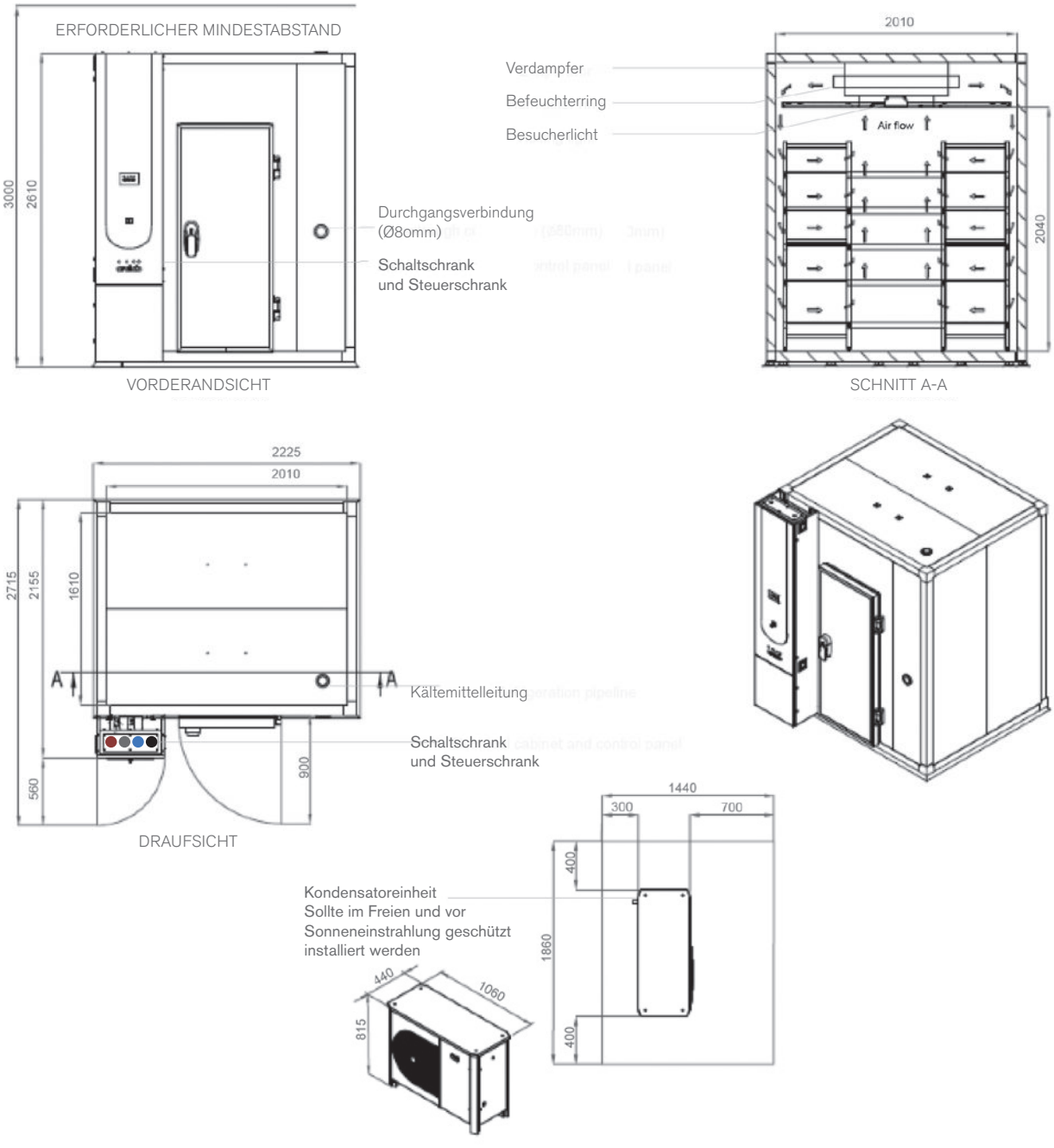
ARBEITSBEREICH TEMPERATUR UND FEUCHTIGKEIT



MAßE UND ZEICHNUNGEN

FITOCLIMA 5.000 PH

AUSSENABMESSUNGEN (HxBxT) (mm)	2.610 x 2.225 x 2.715
INNENABMESSUNGEN (HxBxT) (mm)	2.040 x 2.010 x 1.610



1. Das Standardkühlsystem ist luftgekühlt.
2. Installationsbedarf für Services-Hub:
   - ½" Anschluss für Versorgung mit demineralisiertem Wasser
     Leitfähigkeit: < 40 µS/cm
     Druck: 1-5 bar
   - 50 mm Wasserablauf auf Bodenhöhe

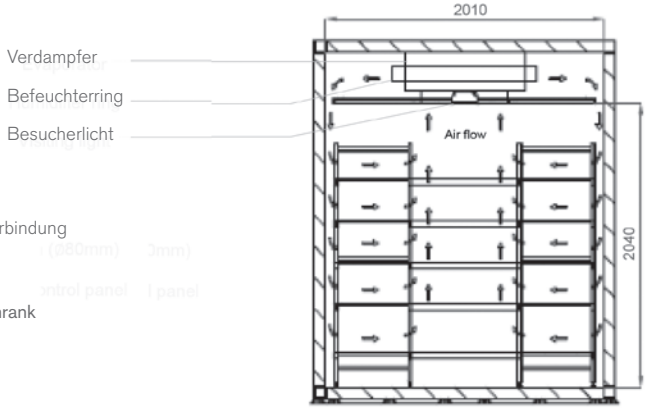
3. Die Installation des Schaltschranks erfordert:
   - Versorgungsspannung: 400VAC, 50Hz, 16A / 3-phasig + Neutralleiter + Masse
     Elektrischer Schutz: Schutzschalter 3x16A + N mit 300mA
   - Ein differenziales 3-Phasiges Elektrokabel RV-K 5G2.5 oben
   - RJ45 Ethernet-Buchse Kommunikationsanschluss auf der Oberseite

MAßE UND ZEICHNUNGEN

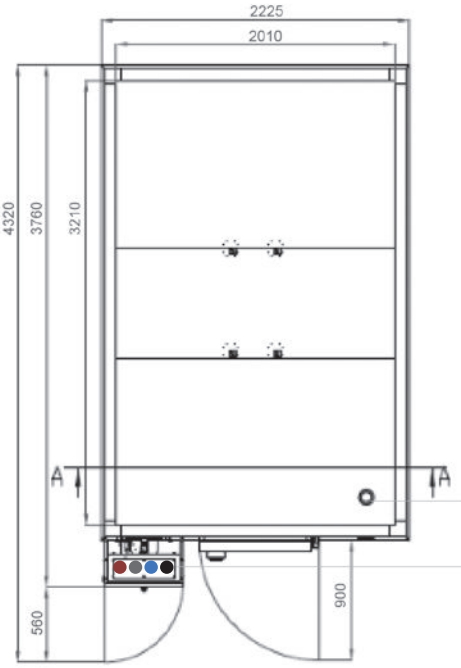
FITOCLIMA 12.000 PH

AUSSENABMESSUNGEN (HxBxT) (mm)		2.610 x 2.225 x 4.320
INNENABMESSUNGEN (HxBxT) (mm)		2.040 x 2.010 x 3.210

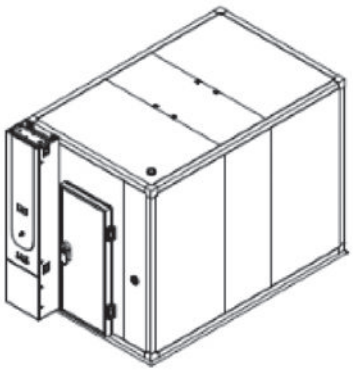
VORDERANSICHT

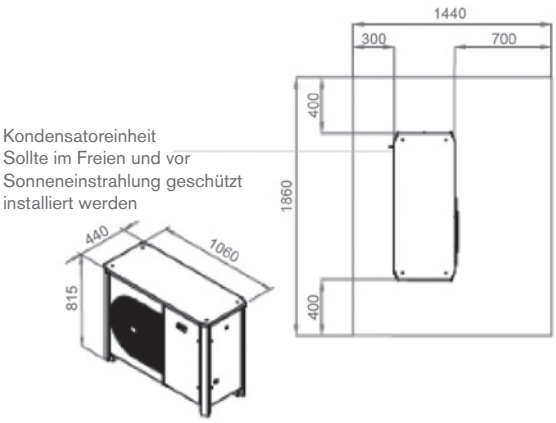


SCHNITT A-A



VORDERANSICHT





1. Das Standardkühlsystem ist luftgekühlt.
2. Installationsbedarf für Services-Hub:
   - ½" Anschluss für Versorgung mit demineralisiertem Wasser
     Leitfähigkeit: < 40 µS/cm
     Druck: 1-5 bar
   - 50 mm Wasserablauf auf Bodenhöhe

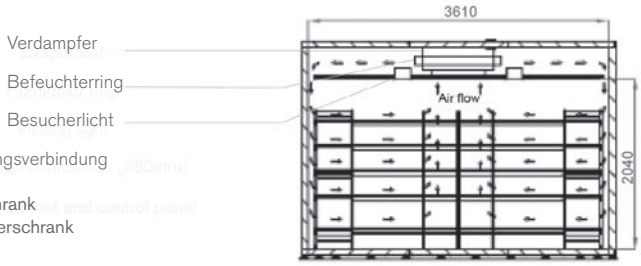
3. Die Installation des Schaltschranks erfordert:
   - Versorgungsspannung: 400VAC, 50Hz, 16A / 3-phasig + Neutralleiter + Masse
     Elektrischer Schutz: Schutzschalter 3x16A + N mit 300mA
     Ein differenziales 3-Phasiges Elektrokabel RV-K 5G2.5 oben
   - RJ45 Ethernet-Buchse Kommunikationsanschluss auf der Oberseite

MAßE UND ZEICHNUNGEN

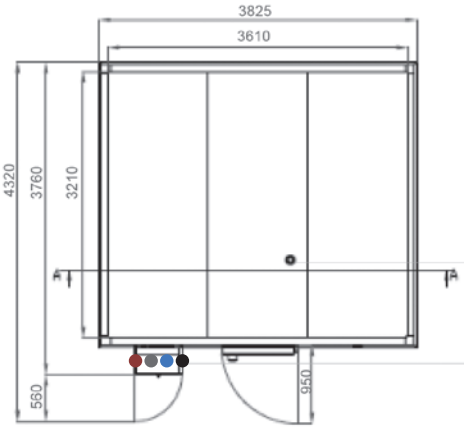
FITOCLIMA 25.000 PH

AUSSENABMESSUNGEN (HxBxT) (mm)		2.610 x 3.825 x 4.320
INNENABMESSUNGEN (HxBxT) (mm)		2.040 x 3.610 x 3.210

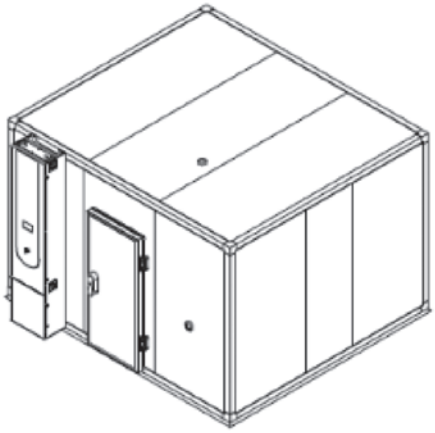
VORDERANSICHT

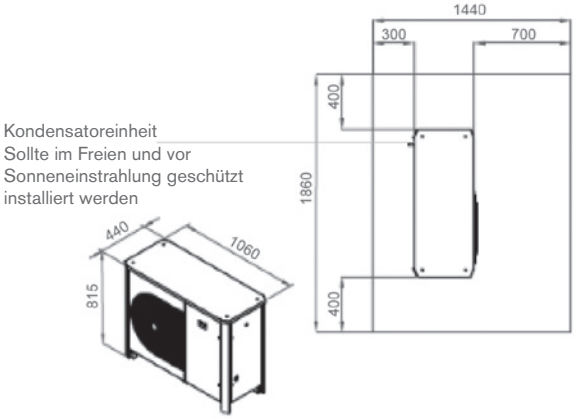


SCHNITT A-A



DRAUFSICHT





1. Das Standardkühlsystem ist luftgekühlt.
2. Installationsbedarf für Services-Hub:
   - ½" Anschluss für Versorgung mit demineralisiertem Wasser
     Leitfähigkeit: < 40 µS/cm
     Druck: 1-5 bar
   - 50 mm Wasserablauf auf Bodenhöhe

3. Die Installation des Schaltschranks erfordert:
   - Versorgungsspannung: 400VAC, 50Hz, 16A / 3-phasig + Neutralleiter + Masse
     Elektrischer Schutz: Schutzschalter 3x16A + N mit 300mA
     Ein differenziales 3-Phasiges Elektrokabel RV-K 5G2.5 oben
   - RJ45 Ethernet-Buchse Kommunikationsanschluss auf der Oberseite

BESCHREIBUNG

KONSTRUKTION

- Außen: EN 14509 gespritzter Polyurethanschaum hoher Dichte vom Sandwich-Typ
- Modulare Platten, 80 mm dick (andere Dicken sind für verschiedene spezifische
- Isolierungsanforderungen) mit verzinktem Stahl in hellgrauer Kunststoffausführung. FCKW-Frei.
- Wände: Verzinkter Stahl mit weißer Epoxidfarbe
- Regale und Ablagen: Standard aus eloxiertem Aluminium mit Polyethylenablagen (5 Ebenen); optional aus hochfestem Edelstahl
- Fußboden: Edelstahl, rutschfest
- Einlassöffnung mit 80mm Ø
- Mehrfarbiger Touchscreen ClimaPlus© Controller der neuen Generation
- Tür mit Doppeldichtung, Schloss mit Schlüssel und Sicherheitsöffnungsmechanismus von innen
- Alarm bei geöffneter Tür mit konfigurierbarer Timeout-Funktion
- Freie Steckplätze für den Anschluss und die Integration externer Geräte mit dem

KLIMATISIERUNG

- Luftbasierte, FCKW-freie, mechanische Kühlung durch hermetisch geschlossene Verflüssigergruppe
- Duale Heiztechnik mit Heißgasbypass und Edelstahl-Elektroheizungen
- Befeuchtung durch Ultraschallgenerator mit automatischer Wasserstandskontrolle und Selbstreinigungsfunktion
- Auch mit Dampferzeuger erhältlich
- Entfeuchtung durch Kondensation am Verdampfer des Kühlsystems

LUFTFLUSS

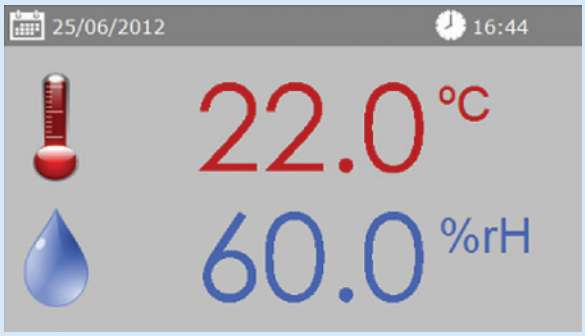
- Dynamischer Luftstrom mit EC (variablem) Gebläse
- In horizontaler und nach unten forcierter Richtung
- Horizontaler laminarer Luftstrom in den Regalen, um eine gleichmäßige Verteilung auf alle Lagerbereiche zu gewährleisten.
- Lufterneuerung durch verstellbare seitliche Öffnungen
- Luftgeschwindigkeit am ClimaPlus© Controller einstellbar

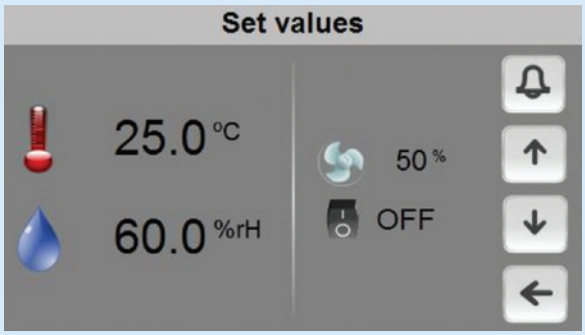
SCHUTZ DES INHALTS UND AUTOMATISCHE DIAGNOSE

- Unabhängige Thermostate für maximale und minimale Temperaturgrenzen
- Automatische Abschaltfunktion bei übermäßiger Erwärmung oder Abkühlung
- Konfigurierbare maximale und minimale Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzen
- Optische und akustische Alarme für Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzwerte
- Synoptische Diagrammfunktion: ein Selbstdiagnosetool, das alle aktiven Komponenten
- des Systems überprüft, was schnellere Verfahren ermöglicht und mögliche Ausfallzeiten minimiert.

CLIMAPLUS CONTROLLER

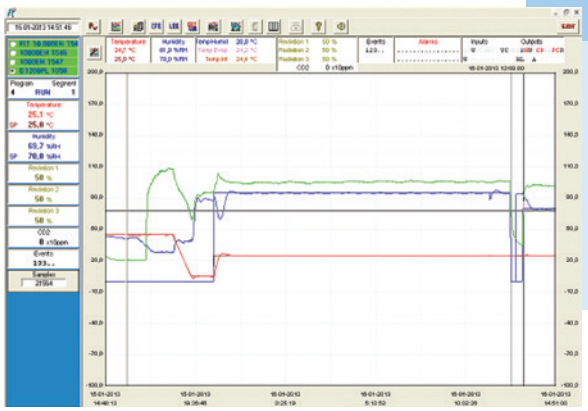
- Programmierbare Logiksteuerung, exklusiv von Aralab für FitoClima Kammern entwickelt.
- Einfach zu bedienende Touchscreen-Oberfläche
- Mehrfarbiges 168mm x 112mm Display
- Steuert jede Klimavariable, die für ein bestimmtes FitoClima-Modell verfügbar ist (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Beleuchtung, Luftstrom, CO2, O2 und angeschlossene externe Geräte).
- Einfacher Programmeditor zur Erstellung von 32 Programmen zu je 24 Segmenten, der die Erstellung komplexer und umfassender Klimasimulationsprogramme ermöglicht.
- Passwortschutz der Controller-Funktionen
- Schutz von Inhalt und Forschung, mit konfigurierbaren Hoch-/Tieftemperatur- und Feuchtigkeitsalarmen und automatischen Fernmeldungen.
- Verwaltung, Überwachung und Aufzeichnung aller Alarme
- Nichtflüchtiger Speicher, der ohne Datenverlust einen automatischen Neustart von zuvor definierten Sollwerten oder laufenden Programmen bei Stromausfall ermöglicht.
- Echtzeit-Überwachung aller Funktionen und aktiven Komponenten der Anlage, die eine schnelle und genaue Diagnose im Störungsfall ermöglicht.
- Möglichkeit der Steuerung und Programmierung von Ereignissen durch externe Befehle und mit externen Geräten
- Grafische Darstellung von Programmen und Klimavariablen
- RS232/485, Ethernet- und WiFi-Anschluss zum Anschluss von Computern an die Steuerung
- Funktionen des ClimaPlus Controllers sind auch am PC/Laptop mit dem Softwarepaket FitoLog verfügbar.





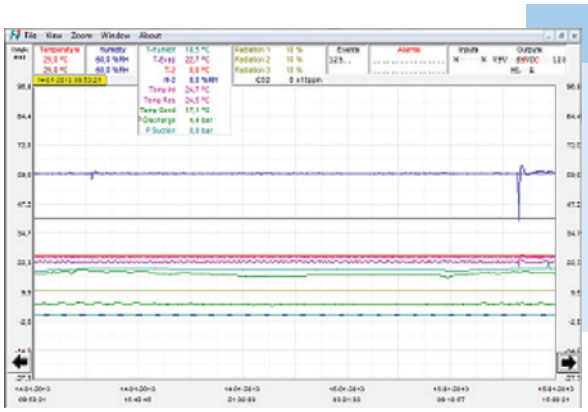
FITOLOG SOFTWARE

Das FitoLog Softwarepaket (entspricht FDA 21 CFR Teil 11) beinhaltet eine Reihe von Anwendungen, die die Programmierung, Überwachung und Verwaltung von Programmen und Daten aus den FitoClima-Kammern erleichtern. Es besteht aus 3 Anwendungen: **FitoLog, FitoLogView und FitoProgram.**



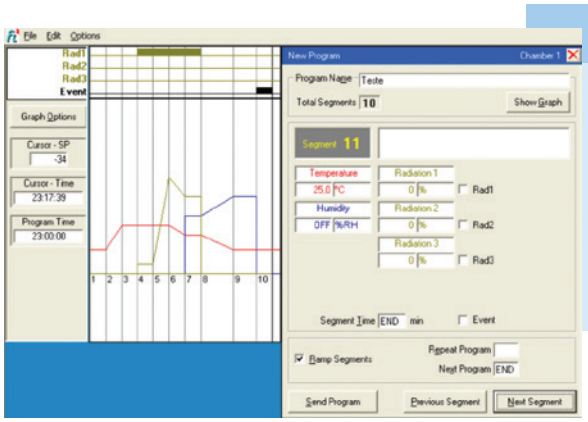
FITOLOG

Aufzeichnungen und Anzeigen in Echtzeit aller Daten und Details zu den Sollwerten, Betriebsvariablen und dem Verhalten der Anlage. Es ruft auch Informationen über die aktiven Komponenten der Kammer, über laufende Prozesse, Fehler, Alarme ab und ermöglicht die Konfiguration von periodischen oder alarmauslösenden Fernbenachrichtigungen (per E-Mail oder SMS, je nach vorhandener Verbindung und Zubehör).



FITOLOGVIEW

Es handelt sich um ein Werkzeug zur Verarbeitung der vom Programm FitoLog aufgezeichneten Daten. Man kann die Protokollinhalte einsehen, drucken und in andere Dateitypen exportieren und die Daten in anderen Datenverwaltungsprogrammen (Excel, Star Office, Access oder anderen) analysieren.



FITOPROGRAM

Diese Anwendung vereinfacht die Erstellung von Programmen und deren Integration in den Controller der ClimaPlus Kammer. Es können bis zu 32 Programme mit jeweils 24 Segmenten entworfen und verknüpft werden, um detaillierte Klimaprofile und Simulationen zu erstellen.

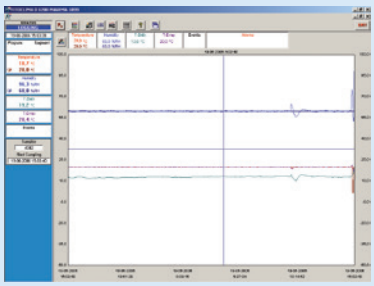
INHALT GESICHERT DURCH ALARME, BENACHRICHTIGUNGEN, SCHNELLE DIAGNOSE UND SCHNELLE FEHLERBEHEBUNG

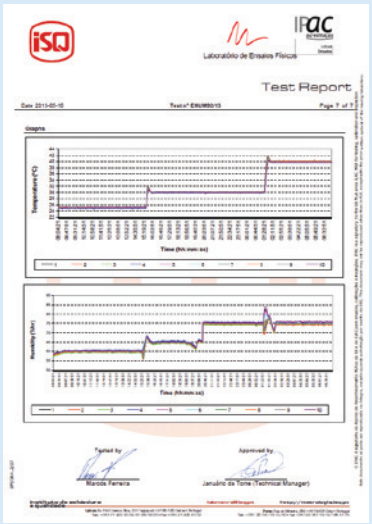
Mit FitoLog ist es möglich, Daten von jedem der Kammersysteme zu sammeln. Dies macht es zu einem sehr nützlichen Werkzeug zur Diagnose notwendiger Wartungsarbeiten. Dieses Tool fungiert als “Black Box” des Systems und liefert den Aralab-Technikern die notwendigen Daten, um eine schnelle und effiziente Ferndiagnose durchzuführen. Alles, was benötigt wird, ist eine FitoLog-Datei.

GÄNGIGES ZUBEHÖR

BITTE KONSULTIEREN SIE ARALAB FÜR ANDERE ARTIKEL

FitoLog® Softwarepaket für PC/Laptops, das die Datenüberwachung, -protokollierung (entspricht FDA 21 CFR Teil 11) und -verwaltung direkt auf einem Computer ermöglicht.
IQ, OQ, PQ-Validierungen und Dokumentation
ISO 17025 Kalibrierung
Zusätzliche Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren
Zusätzliche Regale und Racks
Regale aus Edelstahl AISI 304
Sichtfenster in der Tür
Ethernet / Wi-Fi / Andere Anschlüsse für Computeranschluss
Zusätzliche Einlassöffnung
Erweiterte Temperaturbereiche
Integrierter Wassertank mit Elektropumpe und Sicherheitsventil
Wandmontiertes Leitfähigkeitsmessgerät, für die Kontrolle der Wasserqualität, mit Montagezubehör
5-Stufige Umkehrosmose mit vorentkalkendem Wasseraufbereitungssystem
Interne elektrische Anschlussbuchsen





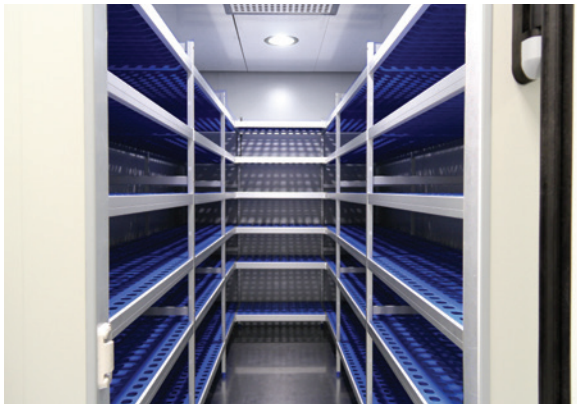
ARALAB STABILITÄT - KUNDENANWENDUNGEN

KUNDENSPEZIFIKATIONEN UND ZUBEHÖR KÖNNEN ZU ABWEICHENDEN PRODUKTABBILDUNGEN FÜHREN

ARALAB FITOCLIMA 25.000
LANGZEITSTABILITÄT PHARMAZEUTISCHER PRODUKTE

EDELSTAHLREGALE MIT 9 REGALEN FÜR MAXIMALE LAGERKAPAZITÄT

STABILITÄTSRÄUME SCHLÜSSELFERTIGES PROJEKT VON ARALAB



SECHSSTÖCKIGE REGALE AUS ELOXIERTEM ALUMINIUM MIT POLYETHYLENABLAGEN

SET VON 8 X FITOCLIMA STABILITÄTSRÄUMEN BEI EINEM STABILITY SERVICES UNTERNEHMEN

INNENRAUM DES FITOCLIMA 12.000PH BEI 30°C / 75 % RH

Änderungen an Merkmalen und Spezifikationen sind vorbehalten. Aralab untersucht kontinuierlich Möglichkeiten zur Weiterentwicklung seiner Produkte, um bessere Leistungen und eine höhere Produktqualität zu erzielen. Infolgedessen können die in diesem Dokument angegebenen Merkmale und Spezifikationen Änderungen unterliegen.

RIEGER
Industrievertretungen GmbH
www.rieger-iv.at

Wir sind für Sie da:
E-Mail: office@rieger-iv.at
Telefon: +43(1) 728 00 52
Fax: +43(1) 728 69 16
Rustenschacher Allee 10
1020 Wien, Austria

Wir sollten uns treffen!
aralab@aralab.pt
www.aralab.pt
T: +351 219 154 960

aralab

Kontrollieren Sie die Umwelt

Ihr eigenes Klima